



Ernährung und Darmgesundheit



August 2024

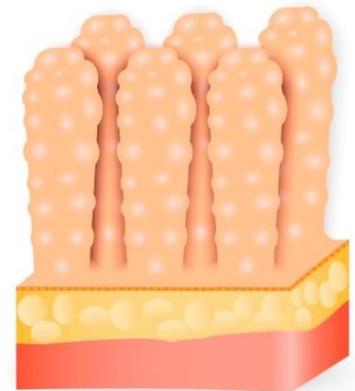
Der Darm ist mit einer Länge von bis zu sieben Metern das längste Organ des Körpers. Besonders bei der Zersetzung der Nahrung und der Nährstoffaufnahme spielt er eine entscheidende Rolle. Doch wie läuft der Verdauungsvorgang im Körper ab, was verbirgt sich hinter dem Begriff „Mikrobiom“ und worauf ist bei einer darmgesunden Ernährung zu achten?

Der Verdauungsvorgang – Was geschieht wo?

Der Verdauungsvorgang ist ein komplexer Prozess. Die Verdauung unserer Nahrung beginnt bereits im Mund, wo Enzyme im Speichel beginnen, die Nahrung aufzuspalten. Nach dem Transport durch die Speiseröhre gelangt der Speisebrei in den Magen, wo die Nahrung weiter durch Enzyme in ihre einzelnen Bestandteile zersetzt wird. Die Magensäure sorgt zusätzlich dafür, dass mögliche unerwünschte Keime und Bakterien abgetötet werden.

Vom Magen aus gelangt der Speisebrei in den Darm. Dieser gliedert sich in Dünndarm, Dickdarm und Mastdarm.

Der Dünndarm schließt unmittelbar an den Magen an und wird unterteilt in den Zwölffingerdarm, den Leerdarm und den Krummdarm. Er ist in Schlingen gelegt und erreicht ausgestreckt eine Länge von etwa fünf Metern. Die Oberfläche dieses Darmabschnittes wird durch Falten, Darmzotten und Mikrovilli vergrößert. Darmzotten sind fingerförmige, ca. 1 Millimeter Ausstülpungen in der Schleimhaut des Dünndarms, die seine innere Oberfläche vervielfachen. Mikrovilli sind zahlreiche winzige Ausstülpungen, die auf den Zotten angesiedelt sind und eine zusätzliche Vergrößerung der Oberfläche bewirken. Durch die vergrößerte Oberfläche kann die Nahrung besser durchmischt und verdaut werden.



Dies ist besonders wichtig, da der Dünndarm den Großteil der Verdauung leistet und Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette in ihre Einzelteile zerlegt. Die Oberflächenvergrößerung fördert zudem die maximale Aufnahme von Nährstoffen. Diese gelangen zusammen mit Vitaminen, Mineralstoffen und Wasser ins Blut und werden über die Blutbahn zu den Organen transportiert.

Aus dem Dünndarm wird der Darminhalt weiter in den Dickdarm weitergeleitet.



Ernährung und Darmgesundheit



August 2024

Der Dickdarm legt sich in einem umgedrehten U um den Dünndarm und ist etwa einen Meter lang. Sogenannte „Krypten“ vergrößern die Oberfläche, die durch die Schleimhaut des Dickdarms eher glatt ist. Im Dickdarm bauen Darmbakterien einen Teil der Ballaststoffe ab. Darüber hinaus wird der Speisebrei eingedickt. Dies ist von Bedeutung, da die Hauptfunktionen des Dickdarms die Absorption von Wasser und Elektrolyten sowie die Weiterbeförderung des Darminhaltes umfassen.

Den Abschluss des Verdauungstraktes bildet der Mastdarm (Rektum), welcher durch den Afterschließmuskel verschlossen ist. Der ca. 16 Zentimeter lange Darmabschnitt dient der Zwischenspeicherung von unverdaulichen Nahrungsbestandteilen. Diese nicht verwertbaren Reste werden als Stuhlgang vom Körper ausgeschieden.



Die Bewohner des Darms – das Mikrobiom

Der Dickdarm ist dicht besiedelt mit einer Vielzahl von Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilzen und Viren. Die Gesamtheit dieser wird als Mikrobiom, auch als Darmflora bekannt, bezeichnet. Die Hauptbestandteile einer gesunden Darmflora sind Bakterien, von denen es verschiedenen Arten gibt.

Das Darmmikrobiom spielt eine entscheidende Rolle bei der Verstoffwechslung der Nahrung und wird gleichzeitig durch ernährungsbedingte Faktoren beeinflusst. So kann durch eine darmgesunde Ernährung das Wachstum des Mikrobioms unterstützt werden. Für die Gesundheit spielt die Bakteriengemeinschaft eine entscheidende Rolle: Je vielfältiger das Mikrobiom ist, desto stabiler und widerstandfähiger ist es gegenüber Störungen des empfindlichen Gleichgewichts im Darm. Die Zusammensetzung und Vielfalt der Mikrobiota ist sehr individuell und variiert von Mensch zu Mensch.

Neben der Verdauung und der Verstoffwechslung der Nährstoffe hat das Mikrobiom noch weitere Funktionen. Es sorgt für eine verbesserte Energiegewinnung und produziert die Vitamine K und B sowie andere Stoffwechselprodukte. Das Mikrobiom baut durch das saure Milieu einen Schutz vor Krankheitserregern auf und hat somit einen Einfluss auf das Immunsystem des Menschen. Der Darm ist also auch eine wichtige Informations- und Schaltzentrale der Immunabwehr.



August 2024

Ein junges, wissenschaftliches Forschungsgebiet

Das menschliche Mikrobiom hat einen bemerkenswerten Einfluss auf unsere Gesundheit. In verschiedenen Studien wird derzeit der Einfluss des Mikrobioms auf neurologische Prozesse untersucht. Hier steht vor allem die Darm-Hirn-Schranke im Mittelpunkt der Betrachtungen.

Über die Darm-Hirn-Achse kommuniziert unser Verdauungssystem direkt mit dem Gehirn, was unser Wohlbefinden und unsere Stimmungen beeinflussen kann. Es wird vermutet, dass das Mikrobiom beispielsweise mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Allergien, Adipositas, Diabetes, Depressionen oder auch Demenz in Verbindung gebracht werden kann.

Darmfreundliche Ernährung – Do's

Eine darmfreundliche Ernährung umfasst eine abwechslungsreiche Kost. Diese beinhaltet viel Obst und Gemüse, verschiedene Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte. Andere Produkte, besonders Genussmittel wie Kaffee und Alkohol, sollten nur in geringen Maßen verzehrt werden.



Präbiotika aufnehmen: Ballaststoffe in unserer Nahrung, die „Futter“ für nützliche Darmbakterien bilden und deren Wachstum und Aktivität fördern (enthalten in Gemüse, Hülsenfrüchten und Beerenobst)



Probiotika ergänzen: lebende Mikroorganismen, die die natürliche Zusammensetzung des Darmmikrobioms unterstützen (enthalten in Milchprodukten, wie Joghurt, Kefir und Buttermilch, sowie fermentiertem Gemüse, z. B. Sauerkraut)

Schon gewusst?

Ballaststoffe sind Kohlenhydrate aus Pflanzen, die lange sättigen und die Darmtätigkeit anregen. Sie kommen in Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Gemüse und Obst vor. Bei einer erhöhten Ballaststoffzufuhr sollte immer genügend Wasser getrunken werden: mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit am Tag. Am besten eignen sich Wasser oder ungesüßte Kräuter- und Früchtetees, da Ballaststoffe viel Flüssigkeit benötigen, um ihren Aufgaben gerecht zu werden.





Ernährung und Darmgesundheit



August 2024



Darmfreundlicher Start in den Tag:

Wie wäre es mit einem leckeren, darmfreundlichen Frühstück? Dafür Haferflocken, Lein- oder Flohsamen mit einem Naturjoghurt und frischem Obst mischen. Tipp: Die Haferflocken schon am Abend vorher mit den Lein- und Flohsamen in den Joghurt geben. So können die Ballaststoffe schon aufquellen.

Dont´s - Das sollte man vermeiden...



Vermeehrt tierisches Protein, Salz, Zucker oder Lebensmittel mit Zusatzstoffen essen: Es gibt vermehrt Hinweise, dass das Darmmikrobiom und damit das Gleichgewicht der Bakterien gestört wird.



Ballaststoffarme Ernährung: Eine geringe Ballaststoffzufuhr kann zu Verstopfung und anderen Erkrankungen führen. Außerdem verringert eine ballaststoffarme Ernährung die Diversität der Bakterien im Darm. Durch die verringerte Produktion kurzkettiger Fettsäuren werden ungünstige Substrate wie Fett und Protein verwertet, wodurch potenziell schädliche Metabolite entstehen.

Unser Tipp!



Regelmäßige Bewegung hält nicht nur fit, sondern fördert auch die Verdauung. So bringt der klassische Verdauungsspaziergang nach dem Essen den Darm auf Trab und regt die Verdauung an.





Ernährung und Darmgesundheit



August 2024



Haben Sie noch Fragen?

Wir beraten Sie gerne!
Das Team der Ernährungsberatung
erreichen Sie unter:
 ernaehrung@apetito.de

Quellen und weitere Informationen

- Bechthold A (2021): Das Mikrobiom im Darm. Ein ernährungsabhängiges Ökosystem, in: DGE Wissen, 09, S. 120-124.
- Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL), inform (2021): Alles im Blick: gute Verdauung und starke Abwehr, in: Kompass Ernährung, 03, S. 4-5.
- Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL), inform (2021): Die Macht des Mikrobioms, in: Kompass Ernährung, 03, S. 6-7.
- Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL), inform (2021): Praktische Tipps für einen gesunden Darm, in: Kompass Ernährung, 03, S. 12-13.
- Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL), inform (2021): Bauchfreundlich essen, in: Kompass Ernährung, 03, S. 14.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (2021): Ausgewählte Fragen und Antworten zu Ballaststoffen, [online] <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/faq/ausgewaehlte-fragen-und-antworten-zu-ballaststoffen/#c3558> [11.06.2024].
- Kreuz H (o. J.): Präbiotika, Probiotika, Postbiotika, [online] <https://www.bzfe.de/service/news/aktuelle-meldungen/news-archiv/meldungen-2023/maerz/praebiotika-probiotika-postbiotika/> [11.06.2024].
- Müller C (2023): Mikrobiom: Der Darm und seine Bewohner, [online] <https://www.bzfe.de/ernaehrung/ernaehrungswissen/gesundheit/mikrobiom/> [11.06.2024].